

Ciências Médicas:

pesquisas e desafios em
uma abordagem multidisciplinar

Ana Carolline Oliveira Torres
(Organizadora)



Ciências Médicas:

pesquisas e desafios em
uma abordagem multidisciplinar

Ana Caroline Oliveira Torres
(Organizadora)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências médicas: pesquisas e desafios em uma abordagem multidisciplinar

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Flávia Roberta Barão
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadora: Ana Carolline Oliveira Torres

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências médicas: pesquisas e desafios em uma abordagem multidisciplinar / Organizadora Ana Carolline Oliveira Torres. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-508-9

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.089213009>

1. Medicina - Pesquisa. 2. Ciências Médicas. 3. Desafios. 4. Abordagem multidisciplinar. I. Torres, Ana Carolline Oliveira (Organizadora). II. Título.

CDD 610.7

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

AGRADECIMENTO

Agradecimento especial ao Marcos Filipe Chaparoni de Freitas Silva, Caroline Silva de Araujo Lima e Maria Angélica Otero de Melo dos Reis.

Vocês são parte desse projeto que cresce a cada dia.

Muito obrigada!

APRESENTAÇÃO

Essa obra foi escrita por alunos de todo o território nacional em diferentes fases de formação de cursos da Saúde, sendo, portanto, uma obra com visão multidisciplinar dos temas.

Os capítulos foram escritos como artigos de revisão bibliográfica, com toda sua metodologia envolvendo busca de artigos em bases de dados, como a Scielo, PubMed e Google acadêmico, nas línguas inglês, espanhol e português entre os anos 2011-2021, com intuito de abordar temas atualizados.

Junto a Mentoria de Artigo, os autores aprenderam de forma teórico-prática como escrever um artigo do zero e publicaram esse artigo nesse livro, como capítulo de livro.

Dessa forma, destaca-se que a obra está organizada em 10 capítulos, sendo cada um, um artigo de revisão bibliográfica do tema abordado com dados atualizados e com o uso de uma linguagem clara e objetiva acerca do assunto.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ANEMIAS: VISÃO GERAL, CLASSIFICAÇÃO E OS IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA


Ana Luiza Amorim Arantes
Antonio Alexander Leite Simão
Beatriz Baldon Coelho
Beatriz Mohmari dos Santos Oliveira
Gabriella Salomão de Paula
Gabrielli Zanuso
Giovana Baldon Coelho
Jamilly Lima de Queirós
Mariana Mendes Maia Barbosa
Natália Macêdo Borges
Rafaelly Karla França do Nascimento
Rafael Ronniele Cândido Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130091>

CAPÍTULO 2..... 11

AVALIAÇÃO CLÍNICA DA DEMÊNCIA EM IDOSO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Thiele Machado Zuculoto
Antônio Alexandre Leite Simão
Carolina Rossi Santos
Ially Mariana Brito de Lima
Júlia Fernandes Neves Schiavon de Souza
Júlia Gabriela Marques Pereira
Liliane Günther Rodrigues da Rocha
Mariana Superbi Ferreira Barros
Natacha da Silva Estevão Cáceres Marques
Nathália Zeitune de Castro
Ruan Victor Pereira de Carvalho
Sara Fernandes Ribeiro


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130092>

CAPÍTULO 3..... 24

COVID-19 E OS IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL: NAS ENTRELINHAS DA REVISÃO INTEGRATIVA

Alice Campos Batista
Caroline Wolff
Edílio Póvoa Lemes Neto
Gabriel Turquetto Fernandes Andrade
Gabriela de Queiroz Fonseca
Heitor Campos Damião Daher
Isabelle Santos Rodrigues
Izadora Rodrigues Sobreira de Almeida
Karine Santana Veloso


Mariana Gawlinski Franchi
Yasmim Victória Loureiro Alvares de Oliveira Sosa Diaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130093>

CAPÍTULO 4..... 32

DIABETES MELLITUS TIPO II: APRESENTAÇÃO CLÍNICA, COMPLICAÇÕES, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO, ATRAVÉS DE UMA REVISÃO INTEGRATIVA


Ana Gabriella Sousa Castelo Branco
Ana Gabrielly Masson Itacarambi
Bruno Enderle Bernardi
Clara Oliveira Noronha Neves
Isabella de Menezes Galdino
José Roseira Vargas Neto da Fonseca
Keila Kristina Kusdra
Laura Dalboni Chagas
Maria Tereza Oliveira Pereira Santos
Patricia Dupont
Renata Rodrigues da Silva Quincór
Yasmim Victória Loureiro Alvares de Oliveira Sosa Diaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130094>

CAPÍTULO 5..... 42

INFLUÊNCIA DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE NA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Beatriz Rodrigues Soares
Ana Paula Pereira Mendonça
Ashley Beatriz de Arroxelas Tenório
Brenna Araujo Friderichs
Camila Lemes Falcão
Júlia Bianchi da Costa
Júlia Maria Martins Oliveira
Luzieli Portaluppi
Melyssa Lopes Maciel de Oliveira
Natani Menegolla
Suélen Freire Santos Andrade
Vinícius Sardinha Pinho


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130095>

CAPÍTULO 6..... 55

LEISHMANIOSE VISCERAL EM SERES HUMANOS E CÃES: UM DESAFIO À SAÚDE PÚBLICA DO BRASIL

Maria Laura Mendes Vilela
Ana Virginia Xavier da Silveira Godoy
Andressa Falcão de Carvalho dos Santos
Barbara Rohers Salvador
Beatriz de Almeida Corrêa


Bruna Goulart Saboia
Ewerton Lourenço Barbosa Favacho
Isadora Silva Maia
Jade Rocha Santos
Letícia Nayara Macena Santos
Maria Eduarda Veraldo Ramos
Nathalia Helena Patrício Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130096>

CAPÍTULO 7..... 66

OS TIPOS DE BRUXISMO E SUAS RELAÇÕES COM A CEFALÉIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA


Laila Thainara André de Souza
Alexia Aymara Lopez Ramires
Brenna Araujo Friderichs
Bruna Vicente Silva Leite
Carolini Fernandes
Dominique Bezerra Feijó de Melo
Emilly Karla Rocha Barreto
Giovana Matias Rocha
Luiza Floro Macedo
Priscila Costa Torres Nogueira
Maria Eduarda Lozi de Souza Valadão
Mariana Nogueira de Lorena e Sá

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130097>

CAPÍTULO 8..... 77

PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A POLIFARMÁCIA EM IDOSOS

Maria Carolina Furlan Lopera
Ana Carolina da Fonseca Vargas
Ana Laura Lacerda Santana Gomes
Antônio Alexander Leite Simão
Bruna Isabelle Arruda Souza Monteiro
Edílio Póvoa Lemes Neto
Marcella Sousa Farias Silva
Maria Eugênia Dumont Adams Prudente Corrêa
Mariana Gawlinski Franchi
Milagres Araújo Nascimento
Priscila de Souza Rezende
Giovana Locali Pimentel


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130098>

CAPÍTULO 9..... 90

SUPORTE DE VIDA AO POLITRAUMATIZADO

Luiz Fernando Gurgel Blanco de Carvalho
Alessandra Cabral Granja

André Luiz Caramori Tondo
Beatriz Trajano Costa da Silva
Bruno Franco Sampaio
Diego Marçal Bassi
Edílzio Póvoa Lemes Neto
Igor Reggiani Gomes
Júlia Bortolini Roehrig
Krigor Emanuel de Souza Santos
Leandro Cesar Nogueira Almeida
Vinícius Nascimento Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130099>

CAPÍTULO 10..... 99

USO DE CONTRACEPÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE SEUS IMPACTOS NA SAÚDE DA MULHER

Álvaro Keiti Higaki
Carolina Scorsatto Ferreira
Lais Lisboa Bomfim Leal
Maria Nesryn Tiba
Nastácia Castro Nastari
Vitória Cabral de Freitas
Larissa Ferreira Antoun
Melanie de Medeiros Trajdecki
Maria Luísa Lacerda Santana Gomes
Rafaela Lepkoski Chaves
Sabrina Jéssica Pedrosa Ribeiro
Victoria Baiocchi de Oliveira Carneiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08921300910>

SOBRE A ORGANIZADORA..... 108

CAPÍTULO 7

OS TIPOS DE BRUXISMO E SUAS RELAÇÕES COM A CEFALÉIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 16/08/2021

Laila Thainara André de Souza

UNIFAMINAS - Centro Universitário Faminas
Odontologia
Muriaé / MG
<http://lattes.cnpq.br/1695438600424084>

Alexia Aymara Lopez Ramires

UNICID - Universidade Cidade de São Paulo
Medicina
São Paulo / SP
<http://lattes.cnpq.br/1660979325758640>

Brenna Araujo Friderichs

UNIRV- Universidade do Rio Verde
Medicina
Formosa / GO

Bruna Vicente Silva Leite

UAM - Universidade Anhembi Morumbi
Medicina
São Paulo / SP
<http://lattes.cnpq.br/4540203409879463>

Carolini Fernandes

UNINOVE campus Guarulhos - Universidade
Nove de Julho
Medicina
São Paulo / SP
<http://lattes.cnpq.br/3968070664170292>

Dominique Bezerra Feijó de Melo

UNP- Universidade Potiguar
Medicina
Natal / RN
<http://lattes.cnpq.br/8350008215814564>

Emilly Karla Rocha Barreto

FACIMPA - Faculdade de Ciências Médicas do
Pará
Medicina
Marabá / PA

Giovana Matias Rocha

UNINOVE - Universidade Nove de Julho
(Campus Vergueiro)
Odontologia
São Paulo / SP
<http://lattes.cnpq.br/7569658467581562>

Luiza Floro Macedo

UNESA - Universidade Estácio de Sá Campus
Nova Iguaçu
Odontologia
Nova Iguaçu / Rio de Janeiro.

Priscila Costa Torres Nogueira

FCM-PB - Faculdade de Ciências Médicas da
Paraíba
Medicina
João Pessoa / PB

Maria Eduarda Lozi de Souza Valadão

UNIATENAS - Centro Universitário Atenas
Paracatu
Medicina
Paracatu / MG

Mariana Nogueira de Lorena e Sá

FMO - Faculdade de Medicina de Olinda
Medicina
Olinda / PE
<http://lattes.cnpq.br/1609643709100330>

RESUMO: Objetivo: Este presente artigo trata-se da abordagem sobre a relação do bruxismo com a cefaléia, seu tratamento, etiologia e suas causas.

Métodos: Consiste em uma revisão de literatura sobre a relação de pacientes com bruxismo que são acometidos com cefaléia. Foram selecionados artigos nas bases de dados PUBMED, MEDLINE,

SCIELO e LILACS. Foram levados em consideração apenas os estudos publicados entre os anos de 2015 a 2021. Dentre os artigos julgados, estão 17 obras, as quais foram selecionadas de forma criteriosa no que diz respeito ao repertório utilizado para a formação desta revisão, sendo os descritores utilizados: “bruxismo”, “cefaléia”, “tratamento” e “causalidade”, em inglês e português e indexados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS Brasil). **Resultados:** O bruxismo é uma condição que pode afetar todas as faixas etárias e é caracterizado pelo ranger dos dentes e o hábito de apertar a mandíbula. Em sua grande maioria, os pacientes podem desenvolver crises de cefaléia e serem acometidos com desgastes dentários. Um ponto importante a ser abordado sobre o bruxismo é a sua forma de tratamento que, a depender de sua etiologia, pode envolver hormônios, fisioterapia, placas oclusais, etc. **Considerações finais:** O bruxismo é uma disfunção que compromete a qualidade de vida dos pacientes, pois afeta diretamente o sono e as atividades diárias, devido aos seus diversos efeitos, entre eles a cefaléia. Por esse motivo, é necessária a realização de um tratamento eficaz a fim de evitar possíveis efeitos adversos pelo uso inadequado de medicamentos controlados. **PALAVRAS-CHAVE:** Bruxismo; Cefaléia; Tratamento; Causalidade.

TYPES OF BRUXISM AND THEIR RELATIONSHIP TO HEADACHE: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Objective: This present article, it is about addressing the relationship between bruxism and headache, its treatment, etiology and causes. **Methods:** It consists of a literature review on the relationship of patients with bruxism who are affected with headache. Articles were selected from the PUBMED, MEDLINE, SCIELO and LILACS databases. Only studies published between 2015 and 2021 were taken into account. Among the articles judged, there are 17 works, which were carefully selected with regard to the repertoire used to form this review, and the descriptors used were: “bruxism”, “headache”, “treatment” and “causality”, in English and Portuguese and indexed in the Virtual Health Library (BVS Brasil). **Results:** Bruxism is a condition that can affect all age groups and is characterized by teeth grinding and jaw clenching. The vast majority of patients may develop headache attacks and be affected with dental wear. An important point to be addressed about bruxism is its form of treatment, which, depending on its etiology, can be treated in different ways. These treatments may involve hormones, physiotherapy, occlusal splints, etc. **Final Considerations:** The bruxism is a dysfunction that implicates a life quality of patients, because it directly affects the sleep and daily activities, due to its many effects, between them a headache. For this reason, is necessary to do a effective treatment in order to avoid possibles adverse effects by the inappropriate use of controlled medications.

KEYWORDS: Bruxism; Headache; Treatment; Causality.

INTRODUÇÃO

O bruxismo é uma atividade repetitiva dos músculos mastigatórios caracterizada pelo ranger dos dentes (BORTOLETTO et al., 2017). Sua etiologia é multifatorial, estando

relacionada a fatores locais, ocupacionais, hereditários e psicológicos. Mas aspectos comportamentais, como estresse e ansiedade parecem ser os mais importantes (RIOS et al., 2018; PÉREZ; DÍAZ, 2019). Estudos sobre as catecolaminas evidenciaram uma associação importante entre a quantidade de neurotransmissores e o bruxismo (MORAIS et al., 2016).

Segundo o ciclo circadiano, o bruxismo pode ocorrer durante a vigília (bruxismo acordado) ou no sono (bruxismo do sono) (BORTOLETTO et al., 2017), enquanto o primeiro é visto como um hábito de apertar a mandíbula em resposta a situações de estresse e ansiedade, o segundo parece ser uma atividade mastigatória rítmica associada a microdespertares durante o sono. Mas ambos são classificados em primários, quando não estão associados a alguma condição clínica, e secundários, quando relacionados a distúrbios neurológicos ou efeito adverso de medicamentos (GUAITA; HÖGL, 2016).

O bruxismo pode levar a desgastes dentários, fadiga dos músculos maxilares, dor orofacial e principalmente cefaléia, quadros que podem comprometer a qualidade de vida do paciente (GUAITA; HÖGL, 2016; MORAIS et al., 2016; PÉREZ; DÍAZ, 2019, DEMHAJA et al., 2019).

A abordagem desta patologia pode ser feita através do tratamento da causa base, terapia com telas ou placas oclusais, fisioterapia e terapia farmacológica (GUAITA; HÖGL, 2016; DEMHAJA et al., 2019). Estudos demonstram outras alternativas ao tratamento, como o uso da toxina botulínica, estimulação elétrica contingente, medidas de higiene do sono e acupuntura (GUAITA; HÖGL, 2016).

Neste estudo, pretende-se analisar a relação do bruxismo com a cefaléia e diferenciar seus tipos e complicações, além de definir suas manifestações clínicas e abordagens terapêuticas pertinentes.

REVISÃO

Os pacientes descrevem a cefaléia como uma pressão ao redor da cabeça que pode aparecer bilateralmente, dor difusa, leve a moderada, constante, persistente, sem pausas, podendo ter um intervalo de tempo diferente ao longo de um período de vários dias a semanas, se distingue de outras formas de cefaléia pela localização da sua manifestação. (HAGGIAG; SPECIALI, 2020; KATO et al., 2016)

O bruxismo se define como uma atividade muscular mandibular repetitiva rangendo ou cerrando os dentes e/ou imobilizando ou impulsionando a mandíbula durante o sono do indivíduo ou ele estando acordado (GUAITA; HÖGL, 2016; PÉREZ; DÍAZ, 2019).

O principal motivo para um diagnóstico errado sobre o tipo de cefaléia é quando ela tem origem orofacial, onde o exame clínico extraoral na parte inferior do terço da face,

músculos e articulação temporomandibular utilizando métodos de inspeção, percussão, palpação, e ausculta, e o exame clínico intraoral analisando a linguagem, os dentes e sua oclusão, posição e condição são fundamentais para um diagnóstico preciso, podendo médicos e odontólogos utilizarem de ferramentas que abranjam as causas e sintomas, bem como direcionam para o melhor tratamento com base na gravidade apontada por índices como o de Helkimo, anamnésico e clínico disfuncional. (HAGGIAG; SPECIALI, 2020; KATO et al., 2016)

Geralmente o paciente é capaz de identificar comportamentos de bruxismo em estado acordado, mas não existem métodos confiáveis que quantifiquem tal comportamento, enquanto o bruxismo do sono dificilmente é diagnosticado pelo paciente mas pode ser identificado pelo companheiro de cama (GUAITA; HÖGL, 2016; MORAIS et al., 2016), sendo prevalente entre jovens e tendendo a diminuir após os 50 anos (WAGNER; MOREIRA FILHO; BERNARDO, 2019). O exame clínico do bruxismo apresenta limitações devido a fragilidade de auto relatos e questionários, sendo assim, o ideal seria que pacientes com tal suspeita fossem submetidos a exames mais eficazes como a polissonografia (PSG), mas o custo ainda oneroso dificulta o acesso à esta ferramenta. (GUAITA; HÖGL, 2016; MORAIS et al., 2016). A PSG é o método padrão ouro e pode auxiliar no estabelecimento desejado de um diagnóstico definitivo de bruxismo, apresentando sensibilidade de 74% e especificidade de 90%. (CASTRILLON; EXPOSTO, 2018)

É importante que o bruxismo do sono seja detalhadamente investigado e diagnosticado utilizando a melhor abordagem terapêutica em um esforço cooperativo multidisciplinar (KATO et al., 2016), utilizando de classificações que categorizam o diagnóstico em possível (utilizando de autorrelato e questionários), prováveis (onde o paciente apresenta sinais e sintomas clínicos) e definitivo (após realização de PSG) (CASTRILLON; EXPOSTO, 2018).

Durante muito tempo acreditou-se que o Bruxismo estivesse relacionado unicamente a alterações de padrões oclusais dos pacientes, causando o desajuste da musculatura local e conseqüente contração facial. Dessa forma, o tratamento era pautado unicamente no alinhamento dentário (CALDERAN et al., 2017). No entanto, com o avanço dos estudos descobriu-se que o hábito de ranger os dentes vai muito além das características morfológicas. De etiologia ainda indefinida, essa patologia enquadra fatores psicossociais (quadros de depressão, estresse, ansiedade entre outros) e genéticos como favorecedores e agravantes do quadro, que desencadeiam distúrbios metabólicos mais complexos (RIOS et al., 2018). Para entender sobre o assunto é necessário recorrer à fisiologia, que explica a hiperatividade muscular como alterações dos Sistemas Nervoso Central e Autônomo, cumprindo papel essencial no processo que promove o bruxismo. O Sistema Nervoso Autônomo atua nas atividades involuntárias; subdividido entre simpático e parassimpático, o sistema simpático atua em situações de alerta e estresse enquanto o parassimpático promove a liberação de neurotransmissores em situações de repouso (MORAIS et al., 2016).

Dessa forma, durante o sono, o sistema parassimpático atua com o intuito de restabelecer o equilíbrio perdido. As fases do sono fazem parte do processo, no início do sono REM existe uma redução da atividade parassimpática e um aumento da atividade simpática, promovendo pequenas situações de alerta e o despertar repentino. Consoante a isso, o Sistema Nervoso Central estimula o sistema dopaminérgico aumentando os batimentos cardíacos, a contração dos músculos supra hióideos e início da atividade muscular mastigatória do masseter, promovendo dessa forma o ranger de dentes (CALDERAN et al., 2017).

Tipos de bruxismo

O bruxismo é uma desordem funcional que se caracteriza pelo ato de ranger ou apertar os dentes, e pode ser dividido em dois tipos: o bruxismo do sono e bruxismo em vigília, sendo que nesses dois grupos a causa pode ser desconhecida (primário ou idiopático) ou atribuída a doenças neuropsiquiátricas ou ao uso de medicamentos (secundário). O bruxismo primário ou idiopático não tem causa definida e essa classificação é a mais comum. O bruxismo idiopático ou vigília ocorre com o indivíduo consciente, ele tem sido relacionado à condição emocional, em que o estresse e ansiedade parecem ter papel relevante nessa classificação. O ranger dos dentes é mais comum no bruxismo do sono, enquanto o apertar dos dentes é mais comum no bruxismo de vigília (WAGNER; MOREIRA FILHO, 2018, CARVALHO et al, 2020; KATO et al., 2016).). Tanto o bruxismo acordado quanto o do sono são subclassificados em primário, não relacionado a qualquer outra condição médica, ou secundário, associado a distúrbios neurológicos ou considerado um efeito adverso de drogas. (GUAITA; HÖGL, 2016).

Bruxismo em vigília (BV)

O bruxismo acordado geralmente é identificado pelo paciente, mas não existem métodos objetivos que quantifiquem de forma confiável esse comportamento. (GUAITA; HÖGL, 2016). Sendo uma atividade muscular mastigatória ocorre enquanto o indivíduo se encontra acordado, estando relacionado com o contato dentário repetitivo pelo apoio ou o empurrar da mandíbula e é visto como resposta a estados de estresse e ansiedade. (HAGGIAG; SPECIALI, 2020; GUAITA; HÖGL, 2016). A psicologia, psiquiatria e neurologia são especialidades procuradas devido às doenças que podem gerar bruxismo. Nos pacientes que apresentam bruxismo em vigília, essa abordagem é bastante indicada (CARVALHO et al, 2020).

O bruxismo de vigília pode afetar 20% da população em geral e parece estar relacionado com fatores psicossociais. A etiologia do bruxismo de vigília ainda não é conhecida, mas alguns problemas emocionais como a ansiedade e o estresse são considerados fatores de risco, mas também podem ser influenciados pelo estilo de vida. O BV normalmente ocorre em momentos de grande stress ou de elevada concentração apresentando assim elevados valores de ansiedade (CARVALHO et al, 2020).

Bruxismo do sono (BS)

O bruxismo do sono se manifesta ao dormir e pode ser rítmico (fásico) e não rítmico (tônico). Atinge igualmente ambos os sexos sendo mais prevalente na infância, sua incidência é reduzida na idade adulta e mais ainda na velhice (SOARES, 2020; GUAITA; HÖGL, 2016). Pode estar associada a outros distúrbios do sono, vida estressante e aos transtornos de ansiedade. Além dos problemas odontológicos que provoca, pode ser decorrente de doenças neurológicas ou psiquiátricas, ou seja, o bruxismo do sono também pode ser primário ou secundário. É muito comum o próprio paciente relatar a piora no quadro de BS em função de estresse. Os pacientes relatam que rangem mais os dentes em períodos de trabalho ou preocupações intensas, por exemplo. A depressão, transtornos de ansiedade e esquizofrenia são totalmente relacionados ao bruxismo durante o sono tanto em crianças como em adultos e denotam que o BS apresenta graus mais elevados de catecolaminas (epinefrina e dopamina) na corrente sanguínea comparado aos que não tem bruxismo durante o sono. (CARVALHO et al, 2020)

O diagnóstico definitivo do bruxismo do sono só pode ser obtido por meio de exames eletrofisiológicos. A polissonografia (PSG) permite a detecção de bruxismo do sono, bem como outros distúrbios do sono, incluindo apneia. Os registros da polissonografia incluem atividade cerebral, fluxo aéreo oronasal e saturação de oxigênio. Como o custo da PSG é relativamente alto, não é tão viável esse método diagnóstico no cenário odontológico (CARVALHO et al, 2020).

RELAÇÃO ENTRE BRUXISMO E CEFALÉIA

Cefaléia trata-se de qualquer dor no segmento cefálico, geralmente bilateral e que acomete, principalmente, os segmentos temporais, occipitais e frontais. Ela se origina, na maioria das vezes, a partir de tensões causadas por contrações musculares prolongadas. Já o bruxismo, se define como um distúrbio parafuncional, de etiologia multifatorial, caracterizado pelo ranger e apertar dos dentes, os quais podem ocorrer durante o dia ou durante o sono, e que podem causar fadiga muscular, desgaste dentário e dor orofacial, levando a um stress em excesso do sistema mastigatório e conseqüentemente do organismo (RIOS; et al., 2018; COSTA et al., 2016).

Segundo Haggiag e Speciali (2020) o bruxismo acordado foi identificado como fator de risco para a cefaléia. O forte e constante contato dentário levam a um aumento da atividade muscular, principalmente dos músculos temporal e masseter, o que causa hipertonia e, conseqüentemente, mialgia nesses músculos. Ademais, os pacientes de um grupo controle, os quais não possuíam mialgias, mantinham o contato dentário durante 30 a 45% do dia, enquanto os que possuíam DMT dolorosa ou cefaléia, apresentaram contato em cerca de 55 a 72% do dia, demonstrando, assim, a concomitância entre cefaléia e

bruxismo (HAGGIAG; SPECIALI, 2020).

Outro estudo, que buscou analisar o uso de dispositivos interoclusais posteriores para o controle da enxaqueca crônica e do bruxismo de vigília, atestou que o bruxismo acordado tem sido considerado relevante na patogênese da dor muscular miofascial mastigatória crônica. Além disso, neste mesmo estudo, observou-se que pacientes com bruxismo de vigília ficavam mais ansiosos e, em situações de ansiedade e estresse, mantinham os dentes em contato, o que poderia ser um fator de risco para dor orofacial crônica (HAGGIAG; SPECIALI, 2020).

O bruxismo em crianças, mais especificamente o bruxismo do sono, pode apresentar outros sintomas no período diurno, tais como dores de cabeça, dores nos músculos mastigatórios e nos ouvidos (SOARES, 2020). Ao redor de 59,2% das crianças com bruxismo do sono apresentam cefaléia, enquanto entre crianças sem o bruxismo do sono, esse número cai para 31,4%, reafirmando, dessa forma, a estreita relação entre o bruxismo e a cefaléia (BORTOLETTO et al., 2017). Pacientes na luta para encontrar sua mordida começam a apertar os dentes. Isso acarreta hiperatividade dos músculos mastigatórios, problemas na articulação temporomandibular, disfunção temporomandibular (DTM), podendo também resultar na chamada cefaléia de origem orofacial . Nesta condição é aplicada uma força excessiva do sistema dentário, o que pode ser um fator desencadeante no aparecimento de cefaléias de origem orofacial (DEMHAJA et al.,2019). A cefaléia decorrente de origem orofacial está diretamente relacionada ao excesso de apertar e ranger os dentes, tendo o uso em excesso dos músculos da mastigação (DEMHAJA et al. 2019)

Ademais, acredita-se que 85% a 95% das pessoas tenham desenvolvido algum grau de ranger de dentes o que pode acarretar no difícil diagnóstico de Bruxismo. E vários são os fatores etiológicos que podem estar associados a essa patologia, como: fatores hereditários, sistêmicos, psicossocial e comportamental (MORAIS; et al.,2016).

Nesse caminho, umas das causas da cefaléia estão diretamente relacionadas a stress constantes ao organismo, razão essa que pode-se associar a incidência de cefaléia em pessoas que sofrem de bruxismo devido a excessiva atividade dos dentes, uma vez que pode estar ligada a manifestações de estresse e ansiedade (MORAIS; et al.,2016).

Os estímulos nociceptivos podem se originar devido ao comportamento danoso do bruxismo de vigília. Uma vez que, tais estímulos, irão sensibilizar regiões cerebrais que desempenham função de regular a dor, o que poderá acarretar em hiperalgesia local e/ou regional ou também a ativar circuitos neurais cerebrais, ocasionando em dores de cabeça (HAGGIAG; SPECIALI, 2020).

TRATAMENTO

Tratamento de bruxismo acordado (BA)

Por apresentarem ansiedade e sintomas de somatização, ainda é um desafio encontrar tratamentos que sejam eficazes no controle do bruxismo acordado primário. Por esse motivo, a terapêutica mais indicada para esses pacientes é o controle do hábito, aconselhamento sobre gatilho, terapia de relaxamento ou biofeedback (GUAITA; HÖGL, 2016) e mudanças no estilo de vida (MORAIS et al., 2016;GUAITA; HÖGL, 2016) Entretanto, não existem estudos clínicos randomizados controlados (RCT) que consolidem essa teoria terapêutica, fazendo-se necessário mais estudos que investiguem a sua eficácia (GUAITA; HÖGL, 2016).

O dispositivo interoclusal desperto (DIVA) pode ser considerado como um método alternativo para o controle da cefaléia crônica de enxaqueca e do bruxismo acordado. O diferencial do DIVA é o fato dele monitorar, em tempo real, a contração dos músculos mastigatórios pela leitura do espaço interoclusal. Assim, durante o comportamento parafuncional, o dispositivo alerta o paciente, induzindo-o a romper o hábito e voltar ao estado natural. Conseqüentemente os músculos mastigatórios relaxam, ocorrendo o bloqueio da sensibilização nociceptiva aferente periférica, aliviando as dores (HAGGIAG; SPECIALI, 2020). Esse é um método que possui resultados promissores, sendo um grande avanço para o controle das dores de cabeça e bruxismo, com conseqüente melhora da qualidade de vida dos pacientes.

No entanto, devido a sua localização unilateral (até quatro dentes posteriores), espessura, seu tamanho e comprimento há preocupações em relação a futuros danos na oclusão dentária do paciente provenientes de seu uso a longo prazo. Em função disso, é indicado o uso do DIVA apenas em vigília (acordado), além de ser imprescindível o retorno à consulta em 7-30-90 dias (HAGGIAG; SPECIALI, 2020).

O desprogramador de borboleta junto ao uso da tala estabilizadora pode ser uma outra alternativa como terapia para o tratamento das dores da cefaléia de origem facial associadas ao bruxismo. No entanto, em alguns casos, o uso do desprogramador apenas não foi eficiente para erradicar a cefaléia e, por isso, foram utilizadas talas de estabilização nos pacientes. Por fim, como resultado, a cefaléia foi erradicada em 86,7% dos pacientes. Esse método mostrou-se eficaz na redução dos sintomas da cefaléia de origem orofacial.

Por outro lado, dispositivos protéticos, quando fabricados de forma inadequada, causam desordens na oclusão. Provoca aderência dentária e, como conseqüência, os músculos da mastigação ficam sobrecarregados. Cenário esse que leva às dores de cefaléia de origem orofacial. (DEMJAHA et al. 2019)

Tratamento do bruxismo do sono (BS)

O uso de talas oclusais são tratadas pela literatura como a primeira estratégia escolhida para prevenir ou reduzir o ruído do atrito e desgaste dentário no bruxismo do sono primário. Possui uma grande vantagem por apresentar um design de fácil adaptação e tolerância pelos pacientes. Entretanto, a tala tem efeito máximo apenas nas primeiras 2 semanas de uso e possui efeito regressivo após seu uso a longo prazo. Isso sugere que esse é um método que deixa a desejar no que se refere à redução da ação excessiva dos músculos mastigatórios (GUAITA; HÖGL, 2016).

Além disso, o uso das talas podem refletir em efeitos adversos no pacientes com apneia obstrutiva do sono (AOS) e por isso o profissional deve agir com cautela na prescrição das talas oclusais para o tratamento dessa parcela social (GUAITA; HÖGL, 2016). Uma alternativa para pacientes com bruxismo do sono que apresentam AOS é um dispositivo de avanço mandibular. Ele trata, ao mesmo tempo, os sintomas da AOS e também os eventos mastigatórios provenientes do bruxismo do sono (GUAITA; HÖGL, 2016).

A terapia farmacológica também é considerada um método alternativo para tratar pacientes com bruxismo do sono. Vários estudos analisaram a possível utilização terapêutica da amitriptilina, levodopa e clonidina. No entanto, em todos os estudos realizados para observar sua eficácia não foram encontradas mudanças nos relatos de dor e nas atividades noturnas do músculo masseter com a terapia. Salvo no estudo com a clonidina, no qual constatou cerca de 60% de eficácia na redução do bruxismo do sono. Isso pode ser explicado pelo fato de serem estudos experimentais, com amostras pequenas e o resultado da ação dos medicamentos ter sido observado em um curto período após a administração do mesmo (GUAITA; HÖGL, 2016).

O uso da toxina botulínica também tem sido estudado para possível utilização como tratamento. Até então, os estudos realizados não encontraram mudanças no ritmo de episódios do bruxismo do sono com essa terapêutica (GUAITA; HÖGL, 2016).

Em casos em que há a ocorrência de dores secundárias, o uso de benzodiazepínicos (MORAIS et al., 2016) e relaxante muscular (MORAIS et al., 2016; DE OLIVEIRA et al., 2020) é uma ótima opção para o alívio da dor.

A estimulação elétrica contingente (CES) atua inibindo a ação dos músculos mastigatórios, a partir de uma estimulação elétrica de baixo nível no músculo e está sendo considerada uma possível tentativa de tratamento. No entanto, estudos experimentais realizados relataram não haver alterações nos escores de dor e tensão muscular após a adesão à CES. Além disso, não se tem conhecimento sobre os efeitos da terapia no desgaste dentário e qual pode ser o seu impacto nos sintomas algícos. Esse fato limita e impede a generalização do uso da CES (GUAITA; HÖGL, 2016).

A dor induzida pela palpação é uma técnica que avalia a intensidade da dor e, assim,

auxilia no diagnóstico de dores musculoesqueléticas, e a dor induzida por palpação no músculo masseter estava associada ao bruxismo (COSTA et al.,2016)

A acupuntura é um método que consiste na indução de uma atividade inflamatória sobre os pontos receptores de estímulos nociceptivos. Como consequência, são excretados os neurotransmissores bradicinina e histamina que, em seguida, são direcionados ao SNC. Assim, ocorre redução nos níveis de catecolaminas e consequente inibição da dor (SANTOS et al., 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, podemos concluir que independente do tipo de bruxismo, é de suma importância ressaltar que ele compromete seriamente a qualidade de vida dos acometidos, causando desconforto, desgaste dental e, como supramencionado, quadros intensos de dores de cabeça. Aliado a isso, o transtorno causado também influencia diretamente a realização de atividades cotidianas e o ciclo circadiano, e o bruxismo acordado foi identificado como fator de risco para a cefaléia, onde o forte e constante contato dentário levam a um aumento da atividade muscular causando hipertonia e, conseqüentemente, mialgia nesses músculos. A cefaléia decorrente de origem orofacial também está diretamente relacionada ao excesso de apertar e ranger os dentes, onde ambas patologias estão diretamente relacionadas a stress constantes ao organismo, razão essa que pode-se associar a incidência de cefaléia em pessoas que sofrem de bruxismo. Tendo ciência de tais fatos, faz-se necessário, portanto, profissionais eficientes e treinados para reconhecer os sinais e sintomatologias, ainda que por muitas vezes silenciosas, que o bruxismo pode causar, estando preparados para lidar não só com os sintomas, mas também para realizar o diagnóstico e elaboração de um tratamento individualizado e efetivo. Tal planejamento pode variar em abordagens com placas e telas oclusais, fisioterapia, terapia farmacológica, uso de toxina botulínica, estimulação elétrica contingente, higiene do sono e até mesmo acupuntura. O médico ou cirurgião-dentista deverá ter conhecimento amplo e profundo sobre tais medidas, sempre avaliando e adaptando-as para cada paciente, estimando a melhora da qualidade de vida dos acometidos.

REFERÊNCIAS

BORTOLETTO, Carolina Carvalho et al. The relationship between bruxism, sleep quality, and headaches in schoolchildren. **Journal of physical therapy science**, v. 29, n. 11, p. 1889-1892, 2017.

CALDERAN, Mariana Fernandes et al. Fatores etiológicos do Bruxismo do Sono: revisão de Literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 26, n. 3, p. 243-249, 2017.

CARVALHO, Guereth Alexanderson Oliveira et al. Ansiedade como fator etiológico do bruxismo-revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e95973925-e95973925, 2020.

CASTRILLON, Eduardo E .; EXPOSTO, Fernando G. Sono, Bruxismo e Dor. **Dental Clinics of North America** , v. 62, n. 4, pág. 657-663, 2018.

COSTA, Yuri-Martins et al. Can palpation-induced muscle pain pattern contribute to the differential diagnosis among temporomandibular disorders, primary headaches phenotypes and possible bruxism?. **Medicina oral, patologia oral y cirurgia bucal**, v. 21, n. 1, p. e59, 2016.

DE OLIVEIRA, Victor Bruno Soares et al. Hábitos parafuncionais e sintomatologia de pacientes submetidos a intervenções buco-maxilo-faciais em uma clínica escola de fisioterapia: um estudo retrospectivo de 15 anos. **ConScientiae Saúde**, v. 19, n. 1, p. 18352, 2020.

DEMJAHA, Genc et al. Dental Treatment on Cephalgia from Orofacial Origin. **prilozi**, v. 40, n. 3, p. 109-115, 2019.

GUAITA, Marc; HÖGL, Birgit. Current treatments of bruxism. **Current treatment options in neurology**, v. 18, n. 2, p. 10, 2016.

HAGGIAG, Alain; SPECIALI, José Geraldo. Uma nova abordagem via biofeedback para o controle do bruxismo de vigília e de enxaqueca crônica: utilização de um dispositivo interoclusal posterior em vigília. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 78, n. 7, p. 397-402, 2020.

KATO, Momoko et al. Grinding patterns in migraine patients with sleep bruxism: a case-controlled study. **CRANIO®**, v. 34, n. 6, p. 371-377, 2016.

MORAIS, Dayana Campanelli et al. Bruxismo e sua relação com o Sistema Nervoso Central, /b>: Revisão de Literatura. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 72, n. 1/2, p. 62, 2016.

PÉREZ AYALA, Danisbel; DÍAZ LLANA, Clara Zeyda. El bruxismo en estudiantes de preuniversitario y su repercusión en el sistema estomatognático. **Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río**, v. 23, n. 2, p. 269-277, 2019.

RIOS, Lisandra Teixeira et al. Bruxismo infantil e sua associação com fatores psicológicos–revisão sistemática da literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 30, n. 1, p. 64-76, 2018.

SANTOS, Joelson et al. Tratamento da dor orofacial através da acupuntura em pacientes com bruxismo: um estudo de revisão. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 22, n. 1, 2017.

SOARES, Josiane Pezzini et al. Association of gender, oral habits, and poor sleep quality with possible sleep bruxism in schoolchildren. **Brazilian oral research**, v. 34, 2020

WAGNER, Bianca de Araújo; MOREIRA FILHO, Pedro Ferreira; BERNARDO, Vagner Gonçalves. Associação de bruxismo e sintomas de ansiedade em bombeiros militares com cefaleia do tipo tensional episódica frequente e distúrbios temporomandibulares. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 77, n. 7, p. 478-484, 2019.

WAGNER, Bianca de Araújo; MOREIRA FILHO, Pedro Ferreira. Painful temporomandibular disorder, sleep bruxism, anxiety symptoms and subjective sleep quality among military firefighters with frequent episodic tension-type headache. A controlled study. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 76, n. 6, p. 387-392, 2018.

Ciências Médicas:

pesquisas e desafios em
uma abordagem multidisciplinar

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Ciências Médicas:

pesquisas e desafios em
uma abordagem multidisciplinar

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

